

Attorney's Docket No. 104035.263005

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re: Nielsen Confirmation No.: 1693
Appl. No.: 10/602,392
Filed: June 23, 2003
For: WATER-IN-OIL EMULSIONS CONTAINING ONE OR MORE AMMONIUM
ACRYLOYLDIMETHYLTAURATE/VINYLPYRROLIDONE COPOLYMERS

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

To complete the requirements of 35 U.S.C. § 119, enclosed is a certified copy of German priority Application No. 100 65 045.7, filed December 23, 2000.

Respectfully submitted,

Andrew T. Meunier
Registration No. 40,726

Customer No. 00826
Alston & Bird LLP
Bank of America Plaza
101 South Tryon Street, Suite 4000
Charlotte, NC 28280-4000
Tel Atlanta Office (404) 881-7000
Fax Atlanta Office (404) 881-7777

"Express Mail" mailing label number EV 435317608 US
Date of Deposit December 7, 2004

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to:
Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

Teresa Wells

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 100 65 045.7
Anmeldetag: 23. Dezember 2000
Anmelder/Inhaber: Beiersdorf AG,
20253 Hamburg/DE
Bezeichnung: W/O-Emulsionen mit einem Gehalt an einem oder
mehreren Ammoniumacryloyldimethyltaurat/
Vinylpyrrolidoncopolymeren
IPC: A 61 K 7/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 28. Oktober 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag



Schäfer

BEST AVAILABLE COPY

Beiersdorf Aktiengesellschaft
Hamburg

5

Beschreibung

**W/O-Emulsionen mit einem Gehalt an einem oder mehreren
Ammoniumacryloyldimethyltaurat/Vinylpyrrolidoncopolymeren**

- 10 Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische und dermatologische Zubereitungen, insbesondere solche vom Typ Wasser-in-Öl, Verfahren zu ihrer Herstellung sowie ihre Verwendung für kosmetische und medizinische Zwecke.
- 15 Die menschliche Haut übt als größtes Organ des Menschen zahlreiche lebenswichtige Funktionen aus. Mit durchschnittlich etwa 2 m^2 Oberfläche beim Erwachsenen kommt ihr eine herausragende Rolle als Schutz- und Sinnesorgan zu. Aufgabe dieses Organs ist es, mechanische, thermische, aktinische, chemische und biologische Reize zu vermitteln und abzuwehren. Außerdem kommt ihr eine bedeutende Rolle als Regulations- und Ziel-
20 organ im menschlichen Stoffwechsel zu.

Unter kosmetischer Hautpflege ist in erster Linie zu verstehen, die natürliche Funktion der Haut als Barriere gegen Umwelteinflüsse (z.B. Schmutz, Chemikalien, Mikroorganismen) und gegen den Verlust von körpereigenen Stoffen (z.B. Wasser, natürliche Fette, Elektrolyte) zu stärken oder wiederherzustellen sowie ihre Hornschicht bei aufgetretenen Schäden in ihrem natürlichen Regenerationsvermögen zu unterstützen.
25

Werden die Barriereeigenschaften der Haut gestört, kann es zu verstärkter Resorption toxischer oder allergener Stoffe oder zum Befall von Mikroorganismen und als Folge zu
30 toxischen oder allergischen Hautreaktionen kommen.

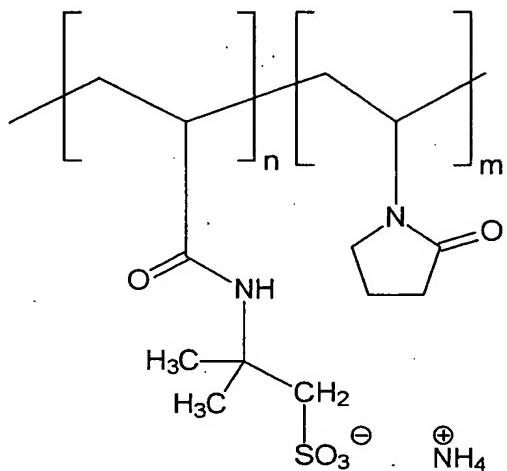
Ziel der Hautpflege ist es ferner, den durch tägliches Waschen verursachten Fett- und Wasserverlust der Haut auszugleichen. Dies ist gerade dann wichtig, wenn das natürliche Regenerationsvermögen nicht ausreicht. Außerdem sollen Hautpflegeprodukte vor

Umwelteinflüssen, insbesondere vor Sonne und Wind, schützen und die Hautalterung verzögern.

Medizinische topische Zusammensetzungen enthalten in der Regel ein oder mehrere

- 5 Medikamente in wirksamer Konzentration. Der Einfachheit halber wird zur sauberen Unterscheidung zwischen kosmetischer und medizinischer Anwendung und entsprechenden Produkten auf die gesetzlichen Bestimmungen der Bundesrepublik Deutschland verwiesen (z.B. Kosmetikverordnung, Lebensmittel- und Arzneimittelgesetz).
- 10 Unter Emulsionen versteht man im allgemeinen heterogene Systeme, die aus zwei nicht oder nur begrenzt miteinander mischbaren Flüssigkeiten bestehen, die üblicherweise als Phasen bezeichnet werden. In einer Emulsion ist eine der beiden Flüssigkeiten in Form feinster Tröpfchen in der anderen Flüssigkeit dispergiert.
- 15 Sind die beiden Flüssigkeiten Wasser und Öl und liegen Öltröpfchen fein verteilt in Wasser vor; so handelt es sich um eine Öl-in-Wasser-Emulsion (O/W-Emulsion, z. B. Milch). Der Grundcharakter einer O/W-Emulsion ist durch das Wasser geprägt. Bei einer Wasser-in-Öl-Emulsion (W/O-Emulsion, z. B. Butter) handelt es sich um das umgekehrte Prinzip, wobei der Grundcharakter hier durch das Öl bestimmt wird.
- 20 Emulsionen sind zeitlich sehr begrenzte Systeme, so daß dem eigentlichen Emulgatorsystem immer ein Stabilisator zugesetzt werden muß. Diesen Übelständen galt es, Abhilfe zu schaffen.
- 25 Erstaunlicherweise werden diese Aufgabe gelöst durch kosmetische oder dermatologische Zubereitungen vom Typ Wasser-in-Öl, umfassend
- (i) bis zu 95 Gew.-% einer Wasserphase,
 - (ii) bis zu 60 Gew.-% einer Lipidphase, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen,
- 30 (iii) bis zu 10 Gew.-% eines oder mehrerer Emulgatoren,
- (iv) ferner umfassend bis zu 5 Gew.-% eines oder mehrerer Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymere.

Erfindungsgemäß vorteilhaft weisen das oder die Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymere die Summenformel $[C_7H_{16}N_2SO_4]_n [C_6H_9NO]_m$ auf, einer statistischen Struktur wie folgt entsprechend



5

Bevorzugte Spezies im Sinne der vorliegenden Erfindung sind in den Chemical Abstracts unter den Registraturnummern 58374-69-9, 13162-05-5 und 88-12-0 abgelegt und erhältlich unter der Handelsbezeichnung Aristoflex® AVC der Gesellschaft Clariant GmbH.

- 10 Es war für den Fachmann nicht vorauszusehen gewesen, daß die erfundungsgemäßen Zubereitungen
- besser als feuchtigkeitsspendende Zubereitungen wirken,
 - einfacher zu formulieren sein,
 - besser die Hautglättung fördern,
 - sich durch besser Pflegewirkung auszeichnen,
 - besser als Vehikel für kosmetische und medizinisch-dermatologische Wirkstoffe dienen
 - bessere sensorische Eigenschaften, wie beispielsweise die Verteilbarkeit auf der Haut oder das Einzugsvermögen in die Haut, aufweisen würden
- 15 20 - höhere Stabilität gegenüber Zerfall in Öl- und Wasserphasen aufweisen und - sich durch bessere Bioverträglichkeit auszeichnen würden
- als die Zubereitungen des Standes der Technik.

Die erfundungsgemäßen Zubereitungen stellen daher eine Bereicherung des Standes der
25 Technik dar.

Der Lipidgehalt der erfindungsgemäß erhältlichen Zubereitungen kann vorteilhaft von 20 Gew.-% bis zu 60 Gew.-%, bevorzugt von 20 bis zu 40 Gew.-% variiert werden, wobei gleichermaßen günstige Ergebnisse erzielt werden.

5

Die Lipidphase der erfindungsgemäßen kosmetischen oder dermatologischen Emulsionen kann vorteilhaft gewählt werden aus folgender Substanzgruppe:

- Mineralöle, Mineralwachse
- Öle, wie Triglyceride der Caprin- oder der Caprylsäure, ferner natürliche Öle wie z.B. Rizinusöl;
- Fette, Wachse und andere natürliche und synthetische Fettkörper, vorzugsweise Ester von Fettsäuren mit Alkoholen niedriger C-Zahl, z.B. mit Isopropanol, Propylenglykol oder Glycerin, oder Ester von Fettalkoholen mit Alkansäuren niedriger C-Zahl oder mit Fettsäuren;
- Alkylbenzoate;
- Silikonöle wie Dimethylpolysiloxane, Diethylpolysiloxane, Diphenylpolysiloxane sowie Mischformen daraus.

Die Ölphase der Emulsionen der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkan carbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecyldiestearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z.B. Jojobaöl.

Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Dialkylcarbonate, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder un-

verzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkan-carbon-säuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z.B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

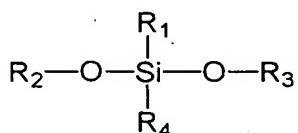
Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoeicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

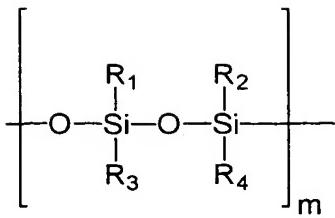
Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden. Solche Silicone oder Siliconöle können als Monomere vorliegen, welche in der Regel durch Strukturelemente charakterisiert sind, wie folgt:

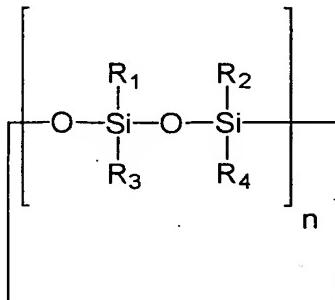


Als erfindungsgemäß vorteilhaft einzusetzenden linearen Silicone mit mehreren Siloxeinheiten werden im allgemeinen durch Strukturelemente charakterisiert wie folgt:



- wobei die Siliciumatome mit gleichen oder unterschiedlichen Alkylresten und/oder Arylresten substituiert werden können, welche hier verallgemeinernd durch die Reste R_1 - R_4 dargestellt sind (will sagen, daß die Anzahl der unterschiedlichen Reste nicht notwendig auf bis zu 4 beschränkt ist). m kann dabei Werte von 2 - 200.000 annehmen.

Erfindungsgemäß vorteilhaft einzusetzende cyclische Silicone werden im allgemeinen durch Strukturelemente charakterisiert, wie folgt



- wobei die Siliciumatome mit gleichen oder unterschiedlichen Alkylresten und/oder Arylresten substituiert werden können, welche hier verallgemeinernd durch die Reste R_1 - R_4 dargestellt sind (will sagen, daß die Anzahl der unterschiedlichen Reste nicht notwendig auf bis zu 4 beschränkt ist). n kann dabei Werte von 3/2 bis 20 annehmen. Gebrochene Werte für n berücksichtigen, daß ungeradzahlige Anzahlen von Siloxylgruppen im Cyclus vorhanden sein können.

- Vorteilhaft wird Cyclomethicon (z.B. Decamethylcyclopentasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Undecamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan), Cetyltrimethicon, Behenoxydimethicon.

Vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, sowie solche aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

Es ist aber auch vorteilhaft, Silikonöle ähnlicher Konstitution wie der vorstehend bezeichneten Verbindungen zu wählen, deren organische Seitenketten derivatisiert, beispielsweise polyethoxyliert und/oder polypropoxylert sind. Dazu zählen beispielsweise Po-

- 5 lysiloxan-polyalkyl-polyether-copolymere wie das Cetyl-Dimethicon-Copolyol, das (Cetyl-Dimethicon-Copolyol (und) Polyglyceryl-4-Isostearat (und) Hexyllaurat)

Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisonanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

10

Die wässrige Phase der erfindungsgemäßen Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft Alkohole, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Di-15 ethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, ferner Alkohole niedriger C-Zahl, z.B. Ethanol, Isopropanol, 1,2-Propandiol, Glycerin sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate.

20

Erfindungsgemäße als Emulsionen vorliegenden Zubereitungen enthalten insbesondere vorteilhaft ein oder mehrere Hydrocolloide. Diese Hydrocolloide können vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der Gummen, Polysaccharide, Cellulosederivate, Schichtsilikate, Polyacrylate und/oder anderen Polymeren.

25

Zu den Gummen zählt man Pflanzen- oder Baumsäfte, die an der Luft erhärten und Harze bilden oder Extrakte aus Wasserpflanzen. Aus dieser Gruppe können vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung gewählt werden beispielsweise Gummi Arabicum, Johannisbrotmehl, Tragacanth, Karaya, Guar Gummi, Pektin, Gellan Gummi, Carrageen, Agar, Algine, Chondrus, Xanthan Gummi.

30

Weiterhin vorteilhaft ist die Verwendung von derivatisierten Gummen wie z.B. Hydroxypropyl Guar (Jaguar® HP 8):

Unter den Polysacchariden und -derivaten befinden sich z.B. Hyaluronsäure, Chitin und Chitosan, Chondroitinsulfate, Stärke und Stärkederivate.

Unter den Cellulosederivaten befinden sich z.B. Methylcellulose, Carboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose.

Unter den Schichtsilikaten befinden sich natürlich vorkommende und synthetische Tonerde wie z.B. Montmorillonit, Bentonit, Hektorit, Laponit, Magnesiumaluminumsilikate wie Veegum®. Diese können als solche oder in modifizierter Form verwendet werden wie z.B. Stearylalkonium Hektorite.

- Weiterhin können vorteilhaft auch Kieselsäuregele verwendet werden.

Unter den Polyacrylaten befinden sich z.B. Carbopol Typen der Firma Goodrich (Carbopol 980, 981, 1382, 5984, 2984, EDT 2001 oder Pemulen TR2).

Unter den Polymeren befinden sich z.B. Polyacrylamide (Seppigel 305), Polyvinylalkohole, PVP, PVP / VA Copolymer, Polyglycole.

Erfindungsgemäße als Emulsionen vorliegenden Zubereitungen enthalten einen oder mehrere Emulgatoren. Diese Emulgatoren können vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der nichtionischen, anionischen, kationischen oder amphoteren Emulgatoren.

Unter den nichtionischen Emulgatoren befinden sich

- a) Partialfettsäureester und Fettsäureester mehrwertiger Alkohole und deren ethoxilierte Derivate (z. B. Glycerylmonostearate, Sorbitanstearate, Glycerylstearylcitrate, Sucrosestearate)
- b) ethoxilierte Fettalkohole und Fettsäuren
- c) ethoxilierte Fettamine, Fettsäureamide, Fettsäurealkanolamide
- d) Alkylphenolpolyglycolether (z.B. Triton X)

Unter den anionischen Emulgatoren befinden sich

- a) Seifen (z. B. Natriumstearat)
- b) Fettalkoholsulfate

c) Mono-, Di- und Trialkylphosphosäureester und deren Ethoxylate

Unter den kationischen Emulgatoren befinden sich

- a) quaternäre Ammoniumverbindungen mit einem langkettigen aliphatischen Rest z.B.

5 Distearyldimonium Chloride

Unter den amphoteren Emulgatoren befinden sich

- a) Alkylamininoalkancarbonsäuren

- b) Betaine, Sulfobetaine

10 c) Imidazolinderivate

Weiterhin gibt es natürlich vorkommende Emulgatoren, zu denen Bienenwachs, Wollwachs, Lecithin und Sterole gehören.

15 Als vorteilhafte W/O-Emulgatoren können eingesetzt werden: Fettalkohole mit 8 bis 30 Kohlenstoffatomen, Monoglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen, Diglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere

20 12 - 18 C-Atomen, Monoglycerinether gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkohole einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen, Diglycerinether gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkohole einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18

25 C-Atomen, Propylenglycolester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen sowie Sorbitanester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 - 18 C-Atomen.

30 Insbesondere vorteilhafte W/O-Emulgatoren sind Glycerylmonostearat, Glycerylmonoiso-stearat, Glycerylmonomyristat, Glycerylmonooleat, Diglycerylmonostearat, Diglyceryl-monoisostearat, Propylenglycolmonostearat, Propylenglycolmonoisostearat, Propylengly-colmonocaprylat, Propylenglycolmonolaurat, Sorbitanmonoisostearat, Sorbitanmonolau-rat, Sorbitanmonocaprylat, Sorbitanmonoisooleat, Saccharosedistearat, Cetylalkohol,

Starylalkohol, Arachidylalkohol, Behenylalkohol, Isobehenylalkohol, Selachylalkohol, Chimylalkohol, Polyethylenglycol(2)stearylether (Steareth-2), Glycerylmonolaurat, Glycerylmonocaprinat, Glycerylmonocaprylat.

5 Gegebenenfalls kann es günstig sein, den erfindungsgemäßen W/O-Emulsionen auch einen Gehalt an O/W-Emulgatoren einzuverleiben. Solche O/W-Emulgatoren können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der polyethoxylierten bzw. polypropoxylierten bzw. polyethoxylierten und polypropoxylierten Produkte, z.B.:

- der Fettalkoholethoxylate
- 10 - der ethoxylierten Wollwachsalkohole,
- der Polyethylenglycolether der allgemeinen Formel $R-O(-CH_2-CH_2-O)_n-R'$,
- der Fettsäureethoxylate der allgemeinen Formel
 $R-COO(-CH_2-CH_2-O)_n-H$,
- der veresterten Fettsäureethoxylate der allgemeinen Formel
 $R-COO(-CH_2-CH_2-O)_n-R'$,

- 15 - der veresterten Fettsäureethoxylate der allgemeinen Formel
 $R-COO(-CH_2-CH_2-O)_n-C(O)-R'$,
- der Polyethylenglycolglycerinfettsäureester
- der ethoxylierten Sorbitanester
- 20 - der Cholesterinethoxylate
- der ethoxylierten Triglyceride
- der Alkylethercarbonsäuren der allgemeinen Formel

$R-O(-CH_2-CH_2-O)_n-CH_2-COOH$ und n eine Zahl von 5 bis 30 darstellen,

- der Polyoxyethylensorbitolfettsäureester,
- 25 - der Alkylethersulfate der allgemeinen Formel $R-O(-CH_2-CH_2-O)_n-SO_3-H$
- der Fettalkoholpropoxylate der allgemeinen Formel
 $R-O(-CH_2-CH(CH_3)-O)_n-H$,
- der Polypropylenglycolether der allgemeinen Formel
 $R-O(-CH_2-CH(CH_3)-O)_n-R'$,
- 30 - der propoxylierten Wollwachsalkohole,
- der veresterten Fettsäurepropoxylate
 $R-COO(-CH_2-CH(CH_3)-O)_n-R'$,
- der veresterten Fettsäurepropoxylate der allgemeinen Formel
 $R-COO(-CH_2-CH(CH_3)-O)_n-C(O)-R'$,

- der Fettsäurepropoxylate der allgemeinen Formel

$$R-COO-(CH_2-CH(CH_3)-O)_n-H,$$
 - der Polypropylenglycolglycerinfettsäureester
 - der propoxylierten Sorbitanester
- 5 - der Cholesterinpropoxylate
- der propoxylierten Triglyceride
 - der Alkylethercarbonsäuren der allgemeinen Formel

$$R-O-(CH_2-CH(CH_3)O)_n-CH_2-COOH$$
 - der Alkylethersulfate bzw. die diesen Sulfaten zugrundeliegenden Säuren der allgemeinen Formel $R-O-(CH_2-CH(CH_3)-O)_n-SO_3-H$
- 10 - der Fettalkoholethoxylate/propoxylate der allgemeinen Formel

$$R-O-X_n-Y_m-H,$$
- der Polypropylenglycolether der allgemeinen Formel

$$R-O-X_n-Y_m-R',$$
- 15 - der veretherten Fettsäurepropoxylate der allgemeinen Formel

$$R-COO-X_n-Y_m-R',$$
- der Fettsäureethoxylate/propoxylate der allgemeinen Formel

$$R-COO-X_n-Y_m-H.,$$
- 20 Erfindungsgemäß besonders vorteilhaft werden die eingesetzten polyethoxylierten bzw. polypropoxylierten bzw. polyethoxylierten und polypropoxylierten O/W-Emulgatoren gewählt aus der Gruppe der Substanzen mit HLB-Werten von 11 - 18, ganz besonders vorteilhaft mit HLB-Werten von 14,5 - 15,5, sofern die O/W-Emulgatoren gesättigte Reste R und R' aufweisen. Weisen die O/W-Emulgatoren ungesättigte Reste R und/oder R' auf, oder liegen Isoalkylderivate vor, so kann der bevorzugte HLB-Wert solcher Emulgatoren auch niedriger oder darüber liegen.
- 25

Es ist von Vorteil, die Fettalkoholethoxylate aus der Gruppe der ethoxylierten Stearylalkohole, Cetylalkohole, Cetylstearylalkohole (Cetearylalkohole) zu wählen. Insbesondere bevorzugt sind:

Polyethylenglycol(13)stearylether (Steareth-13), Polyethylenglycol(14)stearylether (Steareth-14), Polyethylenglycol(15)stearylether (Steareth-15), Polyethylenglycol(16)stearyl-ether (Steareth-16), Polyethylenglycol(17)stearylether (Steareth-17), Polyethylenglycol-

(18)stearylether (Steareth-18), Polyethylenglycol(19)stearylether (Steareth-19), Polyethylenglycol(20)stearylether (Steareth-20),

Polyethylenglycol(12)isostearyl-ether (Isosteareth-12), Polyethylenglycol(13)isostearyl-ether (Isosteareth-13), Polyethylenglycol(14)isostearyl-ether (Isosteareth-14), Polyethylenglycol(15)isostearyl-ether (Isosteareth-15), Polyethylenglycol(16)isostearyl-ether (Isosteareth-16), Polyethylenglycol(17)isostearyl-ether (Isosteareth-17), Polyethylenglycol(18)isostearyl-ether (Isosteareth-18), Polyethylenglycol(19)isostearyl-ether (Isosteareth-19-), Polyethylenglycol(20)isostearyl-ether (Isosteareth-20),

10

Polyethylenglycol(13)cetylether (Ceteth-13), Polyethylenglycol(14)cetylether (Ceteth-14), Polyethylenglycol(15)cetylether (Ceteth-15), Polyethylenglycol(16)cetylether (Ceteth-16), Polyethylenglycol(17)cetylether (Ceteth-17), Polyethylenglycol(18)cetylether (Ceteth-18), Polyethylenglycol(19)cetylether (Ceteth-19), Polyethylenglycol(20)cetylether (Ceteth-20),

15

Polyethylenglycol(13)isocetylether (Isoceteth-13), Polyethylenglycol(14)isocetylether (Isoceteth-14), Polyethylenglycol(15)isocetylether (Isoceteth-15), Polyethylenglycol(16)isocetylether (Isoceteth-16), Polyethylenglycol(17)isocetylether (Isoceteth-17), Polyethylenglycol(18)isocetylether (Isoceteth-18), Polyethylenglycol(19)isocetylether (Isoceteth-19),

20 Polyethylenglycol(20)isocetylether (Isoceteth-20),

Polyethylenglycol(12)oleylether (Oleth-12), Polyethylenglycol(13)oleylether (Oleth-13), Polyethylenglycol(14)oleylether (Oleth-14), Polyethylenglycol(15)oleylether (Oleth-15),

25 Polyethylenglycol(12)lauryl-ether (Laureth-12), Polyethylenglycol(12)isolauryl-ether (Isolaureth-12).

Polyethylenglycol(13)cetylstearyl-ether (Ceteareth-13), Polyethylenglycol(14)cetylstearyl-ether (Ceteareth-14), Polyethylenglycol(15)cetylstearyl-ether (Ceteareth-15), Polyethylenglycol(16)cetylstearyl-ether (Ceteareth-16), Polyethylenglycol(17)cetylstearyl-ether (Ceteareth-17), Polyethylenglycol(18)cetylstearyl-ether (Ceteareth-18), Polyethylenglycol(19)-cetylstearyl-ether (Ceteareth-19), Polyethylenglycol(20)cetylstearyl-ether (Ceteareth-20),

Es ist ferner von Vorteil, die Fettsäureethoxylate aus folgender Gruppe zu wählen:

Polyethylenglycol(20)stearat, Polyethylenglycol(21)stearat, Polyethylenglycol(22)stearat, Polyethylenglycol(23)stearat, Polyethylenglycol(24)stearat, Polyethylenglycol(25)stearat,

- 5 Polyethylenglycol(12)isostearat, Polyethylenglycol(13)isostearat, Polyethylenglycol(14)-isostearat, Polyethylenglycol(15)isostearat, Polyethylenglycol(16)isostearat, Polyethylenglycol(17)isostearat, Polyethylenglycol(18)isostearat, Polyethylenglycol(19)isostearat, Polyethylenglycol(20)isostearat, Polyethylenglycol(21)isostearat, Polyethylenglycol(22)isostearat, Polyethylenglycol(23)isostearat, Polyethylenglycol(24)isostearat, Polyethylenglycol(25)isostearat,

10 Polyethylenglycol(12)oleat, Polyethylenglycol(13)oleat, Polyethylenglycol(14)oleat, Polyethylenglycol(15)oleat, Polyethylenglycol(16)oleat, Polyethylenglycol(17)oleat, Polyethylenglycol(18)oleat, Polyethylenglycol(19)oleat, Polyethylenglycol(20)oleat

- 15 Als ethoxylierte Alkylethercarbonsäure bzw. deren Salz kann vorteilhaft das Natriumlaureth-11-carboxylat verwendet werden.

Als Alkylethersulfat kann Natrium Laureth 1-4 sulfat vorteilhaft verwendet werden.

- 20 Als ethoxyliertes Cholesterinderivat kann vorteilhaft Polyethylenglycol(30)Cholesteryl-ether verwendet werden. Auch Polyethylenglycol(25)Sojasterol hat sich bewährt.

25 Als ethoxylierte Triglyceride können vorteilhaft die Polyethylenglycol(60) Evening Primrose Glycerides verwendet werden (Evening Primrose = Nachtkerze)

- Weiterhin ist von Vorteil, die Polyethylenglycolglycerinfettsäureester aus der Gruppe Polyethylenglycol(20)glyceryllaurat, Polyethylenglycol(21)glyceryllaurat, Polyethylenglycol(22)glyceryllaurat, Polyethylenglycol(23)glyceryllaurat, Polyethylenglycol(6)glycerylciprat/caprinat, Polyethylenglycol(20)glyceryloleat, Polyethylenglycol(20)glycerylisostearat, Polyethylenglycol(18)glyceryloleat/cocoat zu wählen.

Es ist ebenfalls günstig, die Soritanester aus der Gruppe Polyethylenglycol(20)sorbitanmonolaurat, Polyethylenglycol(20)sorbitanmonostearat, Polyethylenglycol(20)sorbitan-

monoisostearat, Polyethylenglycol(20)sorbitanmonopalmitat, Polyethylenglycol(20)sorbitanmonooleat zu wählen.

- Die erfindungsgemäßen Emulsionen können vorteilhaft Farbstoffe und/oder Farbpigmente enthalten. Die Farbstoffe und -pigmente können aus der entsprechenden Positivliste der Kosmetikverordnung bzw. der EG-Liste kosmetischer Färbemittel ausgewählt werden. In den meisten Fällen sind sie mit den für Lebensmittel zugelassenen Farbstoffen identisch. Vorteilhafte Farbpigmente sind beispielsweise Titandioxid, Glimmer, Eisenoxide (z. B. Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , FeO(OH)) und/oder Zinnoxid. Vorteilhafte Farbstoffe sind beispielsweise Carmin, Berliner Blau, Chromoxidgrün, Ultramarinblau und/oder Manganzrott. Es ist insbesondere vorteilhaft, die Farbstoffe und/oder Farbpigmente aus der folgenden Liste zu wählen. Die Colour Index Nummern (CIN) sind dem *Rowe Colour Index, 3. Auflage, Society of Dyers and Colourists, Bradford, England, 1971* entnommen.

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|--|-------|--------|
| Pigment Green | 10006 | grün |
| Acid Green 1 | 10020 | grün |
| 2,4-Dinitrohydroxynaphthalin-7-sulfosäure | 10316 | gelb |
| Pigment Yellow 1 | 11680 | gelb |
| Pigment Yellow 3 | 11710 | gelb |
| Pigment Orange 1 | 11725 | orange |
| 2,4-Dihydroxyazobenzol | 11920 | orange |
| Solvent Red 3 | 12010 | rot |
| 1-(2'-Chlor-4'-nitro-1'-phenylazo)-2-hydroxynaphthalin | 12085 | rot |
| Pigment Red 3 | 12120 | rot |
| Ceresrot; Sudanrot; Fettrot G | 12150 | rot |
| Pigment Red 112 | 12370 | rot |
| Pigment Red 7 | 12420 | rot |
| Pigment Brown 1 | 12480 | braun |
| 4-(2'-Methoxy-5'-sulfosäurediethylamid-1'-phenylazo)-3-hydroxy-5"-chloro-2",4"-dimethoxy-2-naphthoesäureanilid | 12490 | rot |
| Disperse Yellow 16 | 12700 | gelb |
| 1-(4-Sulfo-1-phenylazo)-4-amino-benzol-5-sulfosäure | 13015 | gelb |
| 2,4-Dihydroxy-azobenzol-4'-sulfosäure | 14270 | orange |

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|---|-------|--------|
| 2-(2,4-Dimethylphenylazo-5-sulfosäure)-1-hydroxynaphthalin-4-sulfosäure | 14700 | rot |
| 2-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-1-naphthol-4-sulfosäure | 14720 | rot |
| 2-(6-Sulfo-2,4-xylylazo)-1-naphthol-5-sulfosäure | 14815 | rot |
| 1-(4'-Sulfophenylazo)-2-hydroxynaphthalin | 15510 | orange |
| 1-(2-Sulfosäure-4-chlor-5-carbonsäure-1-phenylazo)-2-hydroxy-naphthalin | 15525 | rot |
| 1-(3-Methyl-phenylazo-4-sulfosäure)-2-hydroxynaphthalin | 15580 | rot |
| 1-(4',(8')-Sulfosäurenaphthylazo)-2-hydroxynaphthalin | 15620 | rot |
| 2-Hydroxy-1,2'-azonaphthalin-1'-sulfosäure | 15630 | rot |
| 3-Hydroxy-4-phenylazo-2-naphthylcarbonsäure | 15800 | rot |
| 1-(2-Sulfo-4-methyl-1-phenylazo)-2-naphthylcarbonsäure | 15850 | rot |
| 1-(2-Sulfo-4-methyl-5-chlor-1-phenylazo)-2-hydroxy-naphthalin-3-carbonsäure | 15865 | rot |
| 1-(2-Sulfo-1-naphthylazo)-2-hydroxynaphthalin-3-carbonsäure | 15880 | rot |
| 1-(3-Sulfo-1-phenylazo)-2-naphthol-6-sulfosäure | 15980 | orange |
| 1-(4-Sulfo-1-phenylazo)-2-naphthol-6-sulfosäure | 15985 | gelb |
| Allura Red | 16035 | rot |
| 1-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-2-naphthol-3,6-disulfosäure | 16185 | rot |
| Acid Orange 10 | 16230 | orange |
| 1-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-2-naphthol-6,8-disulfosäure | 16255 | rot |
| 1-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-2-naphthol-3,6,8-trisulfosäure | 16290 | rot |
| 8-Amino-2-phenylazo-1-naphthol-3,6-disulfosäure | 17200 | rot |
| Acid Red 1 | 18050 | rot |
| Acid Red 155 | 18130 | rot |
| Acid Yellow 121 | 18690 | gelb |
| Acid Red 180 | 18736 | rot |
| Acid Yellow 11 | 18820 | gelb |
| Acid Yellow 17 | 18965 | gelb |
| 4-(4-Sulfo-1-phenylazo)-1-(4-sulfophenyl)-5-hydroxy-pyrazolon-3-carbonsäure | 19140 | gelb |
| Pigment Yellow 16 | 20040 | gelb |
| 2,6-(4'-Sulfo-2", 4"-dimethyl)-bis-phenylazo)1,3-dihydroxybenzol | 20170 | orange |

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|--|-------|---------|
| Acid Black 1 | 20470 | schwarz |
| Pigment Yellow 13 | 21100 | gelb |
| Pigment Yellow 83 | 21108 | gelb |
| Solvent Yellow | 21230 | gelb |
| Acid Red 163 | 24790 | rot |
| Acid Red 73 | 27290 | rot |
| 2-[4'-(4"-Sulfo-1"-phenylazo)-7'-sulfo-1'-naphthylazo]-1-hydroxy-7-aminonaphthalin-3,6-disulfosäure | 27755 | schwarz |
| 4'-(4"-Sulfo-1"-phenylazo)-7'-sulfo-1'-naphthylazo]-1-hydroxy-8-acetyl-aminonaphthalin-3,5-disulfosäure | 28440 | schwarz |
| Direct Orange 34, 39, 44, 46, 60 | 40215 | orange |
| Food Yellow | 40800 | orange |
| trans-β-Apo-8'-Carotinaldehyd (C ₃₀) | 40820 | orange |
| trans-Apo-8'-Carotinsäure (C ₃₀)-ethylester | 40825 | orange |
| Canthaxanthin | 40850 | orange |
| Acid Blue 1 | 42045 | blau |
| 2,4-Disulfo-5-hydroxy-4'-4"-bis-(diethylamino)triphenyl-carbinol | 42051 | blau |
| 4'[-(4-N-Ethyl-p-sulfobenzylamino)-phenyl-(4-hydroxy-2-sulfophenyl)-(methylen)-1-(N-ethylN-p-sulfobenzyl)-2,5-cyclohexadienimin] | 42053 | grün |
| Acid Blue 7 | 42080 | blau |
| (N-Ethyl-p-sulfobenzyl-amino)-phenyl-(2-sulfophenyl)-methylen-(N-ethyl-N-p-sulfo-benzyl) $\Delta^{2,5}$ -cyclohexadienimin | 42090 | blau |
| Acid Green 9 | 42100 | grün |
| Diethyl-di-sulfobenzyl-di-4-amino-2-chlor-di-2-methyl-fuchsonimmonium | 42170 | grün |
| Basic Violet 14 | 42510 | violett |
| Basic Violet 2 | 42520 | violett |
| 2'-Methyl-4'-(N-ethyl-N-m-sulfobenzyl)-amino-4"-(N-diethyl)-amino-2-methyl-N-ethylN-m-sulfobenzyl-fuchsonimmonium | 42735 | blau |
| 4'-(N-Dimethyl)-amino-4"-(N-phenyl)-aminonaphtho-N-dimethyl-fuchsonimmonium | 44045 | blau |
| 2-Hydroxy-3,6-disulfo-4,4'-bis-dimethylaminonaphthofuchsonimmonium | 44090 | grün |

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|--|-------|---------|
| Acid Red 52 | 45100 | rot |
| 3-(2'-Methylphenylamino)-6-(2'-methyl-4'-sulfophenylamino)-9-(2"-carboxyphenyl)-xantheniumsalz | 45190 | violett |
| Acid Red 50 | 45220 | rot |
| Phenyl-2-oxyfluoron-2-carbonsäure | 45350 | gelb |
| 4,5-Dibromfluorescein | 45370 | orange |
| 2,4,5,7-Tetrabromfluorescein | 45380 | rot |
| Solvent Dye | 45396 | orange |
| Acid Red 98 | 45405 | rot |
| 3',4',5',6'-Tetrachlor-2,4,5,7-tetrabromfluorescein | 45410 | rot |
| 4,5-Diodofluorescein | 45425 | rot |
| 2,4,5,7-Tetraiodfluorescein | 45430 | rot |
| Chinophthalon | 47000 | gelb |
| Chinophthalon-disulfosäure | 47005 | gelb |
| Acid Violet 50 | 50325 | violett |
| Acid Black 2 | 50420 | schwarz |
| Pigment Violet 23 | 51319 | violett |
| 1,2-Dioxyanthrachinon, Calcium-Aluminiumkomplex | 58000 | rot |
| 3-Oxypyren-5,8,10-sulfosäure | 59040 | grün |
| 1-Hydroxy-4-N-phenyl-aminoanthrachinon | 60724 | violett |
| 1-Hydroxy-4-(4'-methylphenylamino)-anthrachinon | 60725 | violett |
| Acid Violet 23 | 60730 | violett |
| 1,4-Di(4'-methyl-phenylamino)-anthrachinon | 61565 | grün |
| 1,4-Bis-(o-sulfo-p-toluidino)-anthrachinon | 61570 | grün |
| Acid Blue 80 | 61585 | blau |
| Acid Blue 62 | 62045 | blau |
| N,N'-Dihydro-1,2,1',2'-anthrachinonazin | 69800 | blau |
| Vat Blue 6; Pigment Blue 64 | 69825 | blau |
| Vat Orange 7 | 71105 | orange |
| Indigo | 73000 | blau |
| Indigo-disulfosäure | 73015 | blau |
| 4,4'-Dimethyl-6,6'-dichlorthioindigo | 73360 | rot |
| 5,5'-Dichlor-7,7'-dimethylthioindigo | 73385 | violett |

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|---|---------|---------|
| Quinacridone Violet 19 | 73900 | violett |
| Pigment Red 122 | 73915 | rot |
| Pigment Blue 16 | 74100 | blau |
| Phthalocyanine | 74160 | blau |
| Direct Blue 86 | 74180 | blau |
| Chlorierte Phthalocyanine | 74260 | grün |
| Natural Yellow 6,19; Natural Red 1 | 75100 | gelb |
| Bixin, Nor-Bixin | 75120 | orange |
| Lycopin | 75125 | gelb |
| trans-alpha-, beta- bzw. gamma-Carotin | 75130 | orange |
| Keto- und/oder Hydroxylderivate des Carotins | 75135 | gelb |
| Guanin oder Perlglanzmittel | 75170 | weiß |
| 1,7-Bis-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)1,6-heptadien-3,5-dion | 75300 | gelb |
| Komplexsalz (Na, Al, Ca) der Karminsäure | 75470 | rot |
| Chlorophyll a und b; Kupferverbindungen der Chlorophylle und Chlorophylline | 75810 | grün |
| Aluminium | 77000 | weiß |
| Tonerdehydrat | 77002 | weiß |
| Wasserhaltige Aluminiumsilikate | 77004 | weiß |
| Ultramarin | 77007 | blau |
| Pigment Red 101 und 102 | 77015 | rot |
| Bariumsulfat | 77120 | weiß |
| Bismutoxychlorid und seine Gemische mit Glimmer | 77163 | weiß |
| Calciumcarbonat | 77220 | weiß |
| Calciumsulfat | 77231 | weiß |
| Kohlenstoff | 77266 | schwarz |
| Pigment Black 9 | 77267 | schwarz |
| Carbo medicinalis vegetabilis | 77268:1 | schwarz |
| Chromoxid | 77288 | grün |
| Chromoxid, wasserhaltig | 77289 | grün |
| Pigment Blue 28, Pigment Green 14 | 77346 | grün |
| Pigment Metal 2 | 77400 | braun |
| Gold | 77480 | braun |

| Chemische oder sonstige Bezeichnung | CIN | Farbe |
|--|-------|---------|
| Eisenoxide und -hydioxide | 77489 | orange |
| Eisenoxid | 77491 | rot |
| Eisenoxidhydrat | 77492 | gelb |
| Eisenoxid | 77499 | schwarz |
| Mischungen aus Eisen(II)- und Eisen(III)-hexacyanoferrat | 77510 | blau |
| Pigment White 18 | 77713 | weiß |
| Mangananimoniumdiphosphat | 77742 | violett |
| Manganphosphat; Mn ₃ (PO ₄) ₂ · 7 H ₂ O | 77745 | rot |
| Silber | 77820 | weiß |
| Titandioxid und seine Gemische mit Glimmer | 77891 | weiß |
| Zinkoxid | 77947 | weiß |
| 6,7-Dimethyl-9-(1'-D-ribityl)-isoalloxazin, Lactoflavin | | gelb |
| Zuckerkulör | | braun |
| Capsanthin, Capsorubin | | orange |
| Betanin | | rot |
| Benzopyryliumsalze, Anthocyane | | rot |
| Aluminium-, Zink-, Magnesium- und Calciumstearat | | weiß |
| Bromthymolblau | | blau |
| Bromkresolgrün | | grün |
| Acid Red 195 | | rot |

Es kann ferner günstig sein, als Farbstoff eine oder mehrere Substanzen aus der folgenden Gruppe zu wählen: 2,4-Dihydroxyazobenzol, 1-(2'-Chlor-4'-nitro-1'-phenylazo)-2-hydroxynaphthalin, Ceresrot, 2-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-1-naphthol-4-sulfosäure, Calciumsalz der 2-Hydroxy-1,2'-azonaphthalin-1'-sulfosäure, Calcium- und Bariumsalze der 1-(2-Sulfo-4-methyl-1-phenylazo)-2-naphthylcarbonsäure, Calciumsalz der 1-(2-Sulfo-1-naphthylazo)-2-hydroxynaphthalin-3-carbonsäure, Aluminiumsalz der 1-(4-Sulfo-1-phenylazo)-2-naphthol-6-sulfosäure, Aluminiumsalz der 1-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-2-naphthol-3,6-disulfosäure, 1-(4-Sulfo-1-naphthylazo)-2-naphthol-6,8-disulfosäure, Aluminiumsalz der 4-(4-Sulfo-1-phenylazo)-1-(4-sulfophenyl)-5-hydroxy-pyrazolon-3-carbonsäure, Aluminium- und Zirkoniumsalze von 4,5-Dibromfluorescein, Aluminium- und Zirkoniumsalze von 2,4,5,7-Tetrabromfluorescein, 3',4',5',6'-Tetrachlor-2,4,5,7-tetrabromfluorescein und sein Aluminiumsalz, Aluminiumsalz von 2,4,5,7-Tetraiodfluorescein, Aluminiumsalz

der Chinophthalon-disulfosäure, Aluminiumsalz der Indigo-disulfosäure, rotes und schwarzes Eisenoxid (CIN: 77 491 (rot) und 77 499 (schwarz)), Eisenoxidhydrat (CIN: 77 492), Manganammoniumdiphosphat und Titandioxid.

- 5 Ferner vorteilhaft sind öllösliche Naturfarbstoffe, wie z. B. Paprikaextrakte, β -Carotin oder Cochenille.

Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner Gelcrèmes mit einem Gehalt an Perlglanzpigmenten. Bevorzugt sind insbesondere die im folgenden aufgelisteten

10 Arten von Perlglanzpigmenten:

- 1. Natürliche Perlglanzpigmente, wie z. B.
 - „Fischsilber“ (Guanin/Hypoxanthin-Mischkristalle aus Fischschuppen) und
 - „Perlmutter“ (vermahlene Muschelschalen)
- 2. Monokristalline Perlglanzpigmente wie z. B. Bismuthoxychlorid (BiOCl)
- 15 3. Schicht-Substrat Pigmente: z. B. Glimmer / Metalloxid

Basis für Perlglanzpigmente sind beispielsweise pulverförmige Pigmente oder Ricinusöl-dispersionen von Bismuthoxychlorid und/oder Titandioxid sowie Bismuthoxychlorid und/oder Titandioxid auf Glimmer. Insbesondere vorteilhaft ist z. B. das unter der CIN

20 77163 aufgelistete Glanzpigment.

Vorteilhaft sind ferner beispielsweise die folgenden Perlglanzpigmentarten auf Basis von Glimmer/Metalloxid:

| Gruppe | Belegung / Schichtdicke | Farbe |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------|
| Silberweiße Perlglanzpigmente | TiO_2 : 40 – 60 nm | silber |
| Interferenzpigmente | TiO_2 : 60 – 80 nm | gelb |
| | TiO_2 : 80 – 100 nm | rot |
| | TiO_2 : 100 – 140 nm | blau |
| | TiO_2 : 120 – 160 nm | grün |
| Farbglanzpigmente | Fe_2O_3 | bronze |
| | Fe_2O_3 | kupfer |
| | Fe_2O_3 | rot |

| | | |
|----------------------|--|------------|
| | Fe_2O_3 | rotviolett |
| | Fe_2O_3 | rotgrün |
| | Fe_2O_3 | schwarz |
| Kombinationspigmente | $\text{TiO}_2 / \text{Fe}_2\text{O}_3$ | Goldtöne |
| | $\text{TiO}_2 / \text{Cr}_2\text{O}_3$ | grün |
| | $\text{TiO}_2 / \text{Berliner Blau}$ | tiefblau |
| | $\text{TiO}_2 / \text{Carmin}$ | rot |

Besonders bevorzugt sind z.B. die von der Firma Merck unter den Handelsnamen Timiron, Corona oder Dichrona erhältlichen Perlglanzpigmente.

- 5 Die Liste der genannten Perlglanzpigmente soll selbstverständlich nicht limitierend sein. Im Sinne der vorliegenden Erfindung vorteilhafte Perlglanzpigmente sind auf zahlreichen, an sich bekannten Wegen erhältlich. Beispielsweise lassen sich auch andere Substrate außer Glimmer mit weiteren Metalloxiden beschichten, wie z. B. Silica und dergleichen mehr. Vorteilhaft sind z. B. mit TiO_2 und Fe_2O_3 beschichtete SiO_2 -Partikel („Ronaspheren“), die von der Firma Merck vertrieben werden und sich besonders für die optische Reduktion feiner Fältchen eignen.

- 10 Es kann darüber hinaus von Vorteil sein, gänzlich auf ein Substrat wie Glimmer zu verzichten. Besonders bevorzugt sind Eisenperlglanzpigmente, welche ohne die Verwendung von Glimmer hergestellt werden. Solche Pigmente sind z. B. unter dem Handelsnamen Sicopearl Kupfer 1000 bei der Firma BASF erhältlich.

- 15 Besonders vorteilhaft sind ferner auch Effektpigmente, welche unter der Handelsbezeichnung Metasomes Standard / Glitter in verschiedenen Farben (yellow, red, green, blue) von der Firma Flora Tech erhältlich sind. Die Glitterpartikel liegen hierbei in Gemischen mit verschiedenen Hilfs- und Farbstoffen (wie beispielsweise den Farbstoffen mit den Colour Index (CI) Nummern 19140, 77007, 77289, 77491) vor.

- 20 Die Farbstoffe und Pigmente können sowohl einzeln als auch im Gemisch vorliegen sowie gegenseitig miteinander beschichtet sein, wobei durch unterschiedliche Beschichtungsdicken im allgemeinen verschiedene Farbeffekte hervorgerufen werden. Die

Gesamtmenge der Farbstoffe und farbgebenden Pigmente wird vorteilhaft aus dem Bereich von z. B. 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise von 0,5 bis 15 Gew.-%, insbesondere von 1,0 bis 10 Gew.-% gewählt, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

5

Insbesondere vorteilhaft können die erfindungsgemäßen Emulsionen als Lidschatten verwendet werden.

Besonders vorteilhafte Zubereitungen werden ferner erhalten, wenn als Zusatz-

10 Wirkstoffe Antioxidantien eingesetzt werden. Erfindungsgemäß enthalten die Zubereitungen vorteilhaft eines oder mehrere Antioxidantien. Als günstige, aber dennoch fakultativ zu verwendende Antioxidantien können alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

15 Es ist auch von Vorteil, den erfindungsgemäßen Zubereitungen Antioxidantien zuzusetzen. Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z.B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole

(z.B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z.B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z.B. α -Carotin, β -Carotin,

20 Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z.B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z.B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Choleste-

ryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide,

25 Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z.B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z.B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z.B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z.B. Ci-

30 tronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z.B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z.B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z.B. Vitamin-E-ace-

tat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoe-

harzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol,

Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihy-

droguajaretsäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose

5 und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z.B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen De-

rivate (z.B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z.B. Stilbenoxid, Trans-Stil-

benoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nu-

kleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

- 10 Besonders vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung können öllösliche Antioxidan-
- tien eingesetzt werden.

Eine erstaunliche Eigenschaft der vorliegenden Erfindung ist, daß erfindungsgemäße Zubereitungen sehr gute Vehikel für kosmetische oder dermatologische Wirkstoffe in die 15 Haut sind, wobei bevorzugte Wirkstoffe Antioxidantien sind, welche die Haut vor oxidati- ver Beanspruchung schützen können. Bevorzugte Antioxidantien sind dabei Vitamin E und dessen Derivate sowie Vitamin A und dessen Derivate.

- 20 Die Menge der Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 - 20 Gew.-%, ins- besondere 1 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

25 Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 - 10 Gew.-%, be- zogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

- 30 Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Be- reich von 0,001 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

Es ist dem Fachmann natürlich bekannt, daß kosmetische Zubereitungen zumeist nicht ohne die üblichen Hilfs- und Zusatzstoffe denkbar sind. Die erfindungsgemäßen kosme- tischen und dermatologischen Zubereitungen können dementsprechend ferner kosmeti-

sche Hilfsstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, beispielsweise Konsistenzgeber, Stabilisatoren, Füllstoffe, Konservierungsmittel, Parfüme, Substanzen zum Verhindern des Schäumens, Farbstoffe, Pigmente, die färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, oberflächenaktive Substanzen, Emulgatoren,

- 5 weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthalrende Substanzen, entzündungshemmende Substanzen, zusätzliche Wirkstoffe wie Vitamine oder Proteine, Lichtschutzmittel, Insekten repellentien, Bakterizide, Viruzide, Wasser, Salze, antimikrobiell, proteolytisch oder keratolytisch wirksame Substanzen, Medikamente oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole,
- 10 Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, organische Lösungsmittel oder auch Elektrolyte.



Letztere können beispielsweise gewählt werden aus der Gruppe der Salze mit folgenden Anionen: Chloride, ferner anorganische Oxo-Element-Anionen, von diesen insbesondere

- 15 Sulfate, Carbonate, Phosphate, Borate und Aluminate. Auch auf organischen Anionen basierende Elektrolyte sind vorteilhaft, z.B. Lactate, Acetate, Benzoate, Propionate, Tartrate, Citrate, Aminosäuren, Ethylendiamintetraessigsäure und deren Salze und andere mehr. Als Kationen der Salze werden bevorzugt Ammonium,- Alkylammonium,- Alkalimetall-, Erdalkalimetall-, Magnesium-, Eisen- bzw. Zinkionen verwendet. Es bedarf
- 20 an sich keiner Erwähnung, daß in Kosmetika nur physiologisch unbedenkliche Elektrolyte verwendet werden sollten. Besonders bevorzugt sind Kaliumchlorid, Kochsalz, Magnesiumsulfat, Zinksulfat und Mischungen daraus.



- 25 Mutatis mutandis gelten entsprechende Anforderungen an die Formulierung medizinischer Zubereitungen.

Die erfindungsgemäßen Emulsionen können als Grundlage für kosmetische oder dermatologische Formulierungen dienen. Diese können wie üblich zusammengesetzt sein und beispielsweise zur Behandlung und der Pflege der Haut und/oder der Haare, als

- 30 Lippenpflegeprodukt, als Deoproduct und als Schmink- bzw. Abschminkprodukt in der dekorativen Kosmetik oder als Lichtschutzpräparat dienen. Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika oder Dermatika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.

Entsprechend können kosmetische oder topische dermatologische Zusammensetzungen im Sinne der vorliegenden Erfindung, je nach ihrem Aufbau, beispielsweise verwendet werden als Hautschutzcrème, Reinigungsmilch, Sonnenschutzlotions, Nährcrème, Tages- oder Nachtcrème usw. Es ist gegebenenfalls möglich und vorteilhaft, die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen als Grundlage für pharmazeutische Formulierungen zu verwenden.

Die kosmetischen oder dermatologischen Mittel gemäß der Erfindung können beispiels-

weise als aus Aerosolbehältern, Quetschflaschen oder durch eine Pumpvorrichtung versprühbare Präparate vorliegen oder in Form einer mittels Roll-on-Vorrichtungen auftragbaren flüssigen Zusammensetzung, jedoch auch in Form einer aus normalen Flaschen und Behältern auftragbaren Emulsion.

Als Treibmittel für aus Aerosolbehältern versprühbare kosmetische oder dermatologische Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die üblichen bekannten leicht-flüchtigen, verflüssigten Treibmittel, beispielsweise Kohlenwasserstoffe (Propan, Butan, Isobutan) geeignet, die allein oder in Mischung miteinander eingesetzt werden können. Auch Druckluft ist vorteilhaft zu verwenden.

Natürlich weiß der Fachmann, daß es an sich nichttoxische Treibgase gibt, die grundsätzlich für die Verwirklichung der vorliegenden Erfindung in Form von Aerosolpräparaten geeignet wären, auf die aber dennoch wegen bedenklicher Wirkung auf die Umwelt oder sonstiger Begleitumstände verzichtet werden sollte, insbesondere Fluorkohlenwasserstoffe und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW).

Günstig sind auch solche kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen, die in der Form eines Sonnenschutzmittels vorliegen. Vorzugsweise enthalten diese neben den erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen zusätzlich mindestens eine UV-A-Filtersubstanz und/oder mindestens eine UV-B-Filtersubstanz und/oder mindestens ein anorganisches Pigment.

Es ist aber auch vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindungen, solche kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen zu erstellen, deren hauptsächlicher Zweck nicht

der Schutz vor Sonnenlicht ist, die aber dennoch einen Gehalt an UV-Schutzsubstanzen enthalten. So werden z.B. in Tagescremes gewöhnlich UV-A- bzw. UV-B-Filtersubstanzen eingearbeitet.

- 5 Auch stellen UV-Schutzsubstanzen, ebenso wie Antioxidantien und, gewünschtenfalls, Konservierungsstoffe, einen wirksamen Schutz der Zubereitungen selbst gegen Verderb dar.

Vorteilhaft können erfindungsgemäße Zubereitungen außerdem Substanzen enthalten,

- 10 die UV-Strahlung im UVB-Bereich absorbieren, wobei die Gesamtmenge der Filtersubstanzen z.B. 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere 1,0 bis 6,0 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, um kosmetische Zubereitungen zur Verfügung zu stellen, die das Haar bzw. die Haut vor dem gesamten Bereich der ultravioletten Strahlung schützen. Sie können auch als Sonnenenschutzmittel fürs Haar oder die Haut dienen.

Enthalten die erfindungsgemäßen Emulsionen UVB-Filtersubstanzen, können diese öllöslich oder wasserlöslich sein. Erfindungsgemäß vorteilhafte öllösliche UVB-Filter sind z.B.:

- 20 - 3-Benzylidencampher-Derivate, vorzugsweise 3-(4-Methylbenzyliden)campher, 3-Benzylidencampher;
- 4-Aminobenzoësäure-Derivate, vorzugsweise 4-(Dimethylamino)-benzoësäure(2-ethylhexyl)ester, 4-(Dimethylamino)benzoësäureamylester;
- 25 - Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester;
- Ester der Salicylsäure, vorzugsweise Salicylsäure(2-ethylhexyl)ester, Salicylsäure(4-isopropylbenzyl)ester, Salicylsäurehomomenthylester,
- Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;
- 30 - Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester,
- Derivate des 1,3,5-Triazins, vorzugsweise 2,4,6-Trianilino-(p-carbo-2'-ethyl-1'-hexyloxy) -1,3,5-triazin.

Die Liste der genannten UVB-Filter, die in Kombination mit den erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen verwendet werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein.

5

Es kann auch von Vorteil sein, erfindungsgemäße Lipodispersionen mit UVA-Filtern zu formulieren, die bisher üblicherweise in kosmetischen Zubereitungen enthalten sind. Bei diesen Substanzen handelt es sich vorzugsweise um Derivate des Dibenzoylmethans, insbesondere um 1-(4'-tert.Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion und um 1-

10 Phenyl-3-(4'-isopropylphenyl)propan-1,3-dion.

Erfindungsgemäße kosmetische und dermatologische Zubereitungen können auch anorganische Pigmente enthalten, die üblicherweise in der Kosmetik zum Schutze der Haut vor UV-Strahlen verwendet werden. Dabei handelt es sich um Oxide des Titans, Zinks, Eisens, Zirkoniums, Siliciums, Mangans, Aluminiums, Cers und Mischungen davon, sowie Abwandlungen, bei denen die Oxide die aktiven Agentien sind. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von Titandioxid.

15

Als weitere Bestandteile können verwendet werden:

20

- Fette, Wachse und andere natürliche und synthetische Fettkörper, vorzugsweise Ester von Fettsäuren mit Alkoholen niedriger C-Zahl, z.B. mit Isopropanol, Propylenglykol oder Glycerin, oder Ester von Fettalkoholen mit Alkansäuren niedriger C-Zahl oder mit Fettsäuren;

25

- Alkohole, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykol-monoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethyl-ether und analoge Produkte.

30

Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Die Zahlenwerte in den Beispielen bedeuten Gewichtsprozente, bezogen auf das Gesamtgewicht der jeweiligen Zubereitungen.

Beispiel 1

| W/O-Creme | Gew.-% |
|---|-----------|
| | |
| PEG-30 Dipolyhydroxystearat | 5,00 |
| Hydriertes Kokosglycerid | 3,00 |
| Glycerin | 3,00 |
| Ceresin | 0,50 |
| Magnesiumsulfat | 0,70 |
| Mineralöl | 12,00 |
| Caprylyl Ether | 8,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurat/Vinylpyrrolidoncopolymer | 0,01 |
| Cetylstearylisononanoat | 6,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 2

| W/O Lotion | Gew.-% |
|--|-----------|
| PEG-30 Dipolyhydroxystearat | 5,00 |
| Laurylmethiconcopolyol | 1,20 |
| Magnesiumstearat | 0,05 |
| Butylenglykol | 5,00 |
| Hydriertes Kokosglycerid | 1,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Isohexadekan | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymer | 1,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 3

| W/O Lotion | Gew.-% |
|---|-----------|
| PEG-30 Dipolyhydroxystearat | 3,00 |
| Aluminiumstearat | 0,05 |
| Butylenglykol | 5,00 |
| Ceresin | 1,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Isohexadekan | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurat/ Vinylpyrrolidonecopolymer | 0,50 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 4

| W/O Creme | Gew.-% |
|---|-----------|
| Polyglyceryl-2 Polyhydroxystearat | 5,00 |
| Hydriertes Kokosglycerid | 3,00 |
| Glycerin | 3,00 |
| Polyglyceryl-3 Diisostearat | 0,50 |
| Magnesiumsulfat | 0,70 |
| Mineralöl | 12,00 |
| Dicapryylether | 8,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurat/ Vinylpyrrolidonecopolymer | 0,10 |
| Cetylstearylisononanoat | 6,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 5

| W/O Lotion | Gew.-% |
|---|-----------|
| Cetyldimethiconcopolyol | 5,00 |
| Laurylmethiconcopolyol | 1,20 |
| Magnesiumstearat | 0,05 |
| Glycerin | 5,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Isohexadekan | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidonecopolymer | 1,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 6

| W/O Lotion | Gew.-% |
|---|-----------|
| PEG-22/Dodecylglycolcopolymer | 3,00 |
| PEG-45/Dodecylglycolcopolymer | 2,00 |
| Sorbitol | 5,00 |
| Ozokerit | 1,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Isohexadekan | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurat/ Vinylpyrrolidinocopolymer | 0,50 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 7

| W/O Creme | Gew.-% |
|---|-----------|
| Lanolin Alkohol | 5,00 |
| Hydriertes Kokosglycerid | 3,00 |
| Glycerin | 3,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,70 |
| Mineralöl | 12,0 |
| Caprylyl Ether | 8,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurat/ Vinylpyrrolidinocopolymer | 0,10 |
| Cetylstearylisononanoat | 6,00 |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 8

| W/O Lotion | Gew.-% |
|---|-----------|
| Polyglyceryl-2 Diisostearat | 5,00 |
| Polyglyceryl-3 Isostearat | 1,20 |
| Magnesiumstearat | 0,05 |
| Glycerin | 5,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Dicaprylylcarbonat | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurate/ Vinylpyrrolidoncopolymer | 1,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Beispiel 9

| W/O Lotion | Gew.-% |
|--|-----------|
| PEG-30 Dipolyhydroxystearat | 3,00 |
| Propylenglykol | 5,00 |
| Ceresin | 1,00 |
| Magnesiumsulfat | 0,50 |
| Isoeicosan | 7,00 |
| Caprinsäure/Caprylsäuretriglyceride | 5,00 |
| Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymer | 0,50 |
| Cetylstearylisononanoat | 14,00 |
| Konservierungsmittel | q.s. |
| Parfum | q.s. |
| Wasser, demin. | ad 100,00 |

Patentansprüche:

1. Kosmetische oder dermatologische Emulsionen vom Typ Wasser-in-Öl, umfassend

(i) bis zu 95 Gew.-% einer Wasserphase,

5 (ii) bis zu 60 Gew.-% einer Lipidphase, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zuberei-
tungen,

(iii) bis zu 10 Gew.-% eines oder mehrerer Emulgatoren,

(iv) ferner umfassend bis zu 5 Gew.-% eines oder mehrerer Ammoniumacryloyldime-
thyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymere.

10

2. Emulsionen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ihr Lipidgehalt aus dem
Bereich von 0,5 Gew.-% bis zu 60 Gew.-%, bevorzugt von 10 bis zu 30 Gew.-% gewählt
wird.

15

3. Emulsionen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ihr Lipidgehalt bis zu 60
Gew.-% beträgt.

Zusammenfassung:

Kosmetische oder dermatologische Emulsionen vom Typ Wasser-in-Öl, umfassend

- (i) bis zu 95 Gew.-% einer Wasserphase,
- 5 (ii) bis zu 60 Gew.-% einer Lipidphase, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen,
- (iii) bis zu 10 Gew.-% eines oder mehrerer Emulgatoren,
- (iv) ferner umfassend bis zu 5 Gew.-% eines oder mehrerer Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidoncopolymer.

10